

3

08-320870

03.12.1996

G06F 9/06

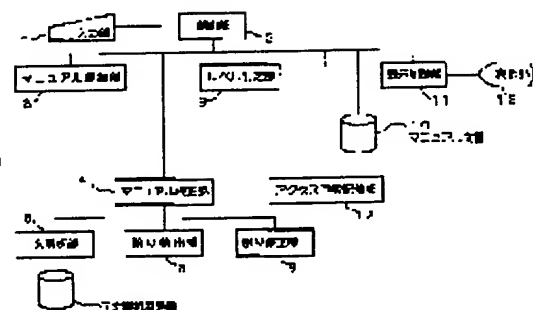
G06F 17/21

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(72)Inventor : SUGIE MISAKO

(57)Abstract:

CONSTITUTION: This method is equipped with a control part 2, a manual editing part 3, a manual proofreading part 4, a sentence analysis part 5, an error detection part 6, a dictionary 7 for document analysis, an error correction part 8, and a level decision part 9; when a request to display a manual oriented to, for example, a skilled person is made at an input part 1, the manual editing part 3 takes sentences having information 'oriented to the skilled person' out of the original manual document 10 and edits them, the manual proofreading part 4 proofreads the sentences, and the error correction part 8 corrects errors, so that the manual oriented to the skilled person is displayed out at a display part 12 through a display control part 11.



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Japanese Patent Application Laid-open No. 8-320870

(54) [Title of the Invention] User manual production method

(57) [Abstract]

[Object] An object of the present invention is to provide a user manual production method having a function capable of producing a manual from a source manual according to a user level, thereby making it possible to simply produce the manual according to the user level from the source manual.

[Arrangement] Provided are: a control portion 2; a manual edit portion 3; a manual correction portion 4; a sentence analysis portion 5; an error detection portion 6; a dictionary for document analysis 7; an error correction portion 8; and a level determination portion 9. When a manual display for advanced persons, for example, is requested from the input portion 1, the manual edit portion 3 acquires and edits a sentence having information for such "advanced persons" from a manual document, further corrects the sentence at the manual correction portion 4, corrects an error at an error correction portion 8, and performs manual display and output for the advanced persons from a display portion 12 via a display control portion 11.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 8 - 3 2 0 8 7 0

(43) 公開日 平成8年(1996)12月3日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F 1	技術表示箇所		
G 0 6 F	17/27	9288 - 5 L	G 0 6 F	15/20	5 5 0	Z
	9/06	5 3 0		9/06	5.3 0	U
	17/21	9288 - 5 L		15/20	5 8 6	Z

審査請求 未請求 請求項の数 6

O L

(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-126719

(22) 出願日 平成7年(1995)5月25日

(71) 出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 杉江 美佐子
東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社
東芝青梅工場内

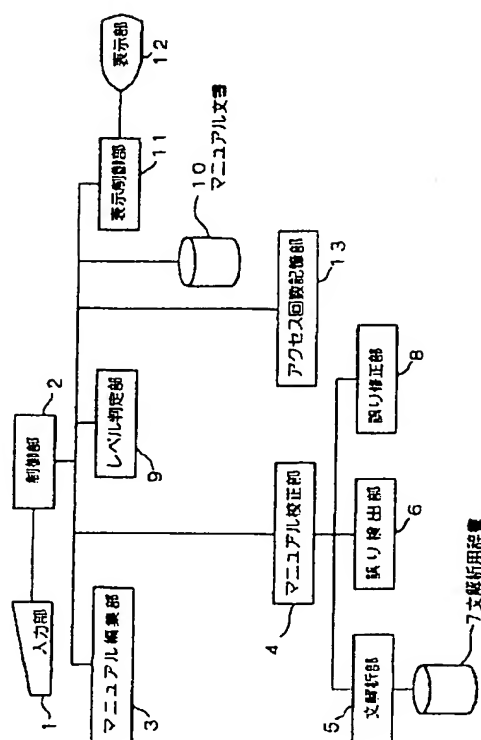
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 ユーザマニュアル作成方法

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、元となるマニュアルからユーザのレベルに応じたマニュアルを作成できる機能をもつことにより、ユーザのレベルに合わせたマニュアルを元となるマニュアルから簡単に作成可能としたユーザマニュアル作成方法を提供することを目的とする。

【構成】 制御部 2 と、マニュアル編集部 3、マニュアル校正部 4、文解析部 5、誤り検出部 6、文書解析用辞書 7、誤り修正部 8、及びレベル判定部 9 とを備え、入力部 1 より例えば上級者向けのマニュアル表示が要求されると、マニュアル編集部 3 が「上級者向き」の情報を持つ文を元のマニュアル文書から取り出し編集し、更にマニュアル校正部 4 で文を校正し、誤り修正部 8 で修正して表示制御部 11 を介し表示部 12 より上級者向けのマニュアル表示出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザマニュアル文中にユーザマニュアルのレベルを示す情報を付加するレベル情報付加手段と、ユーザマニュアルが対象とするユーザのレベルを指定するレベル指定手段と、前記レベルに従ってユーザマニュアル文を変更するユーザマニュアル文変更手段とを備え、
元のユーザマニュアルを変更して、ユーザのレベルに合わせたユーザマニュアルを作成するようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法。

【請求項 2】 ユーザマニュアル文中にユーザマニュアルのレベルを示す情報を付加し、ユーザマニュアルが対象とするユーザのレベルに従って元のユーザマニュアル文を変更することにより、ユーザのレベルに合わせたユーザマニュアルを作成するようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法。

【請求項 3】 変更したマニュアル文の文法的な誤りを検出し、正しい文に変換するようにして、文法的に正しい文を使用したことを特徴とする請求項 1 記載のユーザマニュアル作成方法。

【請求項 4】 変更したマニュアルを表示し、マニュアルへのアクセス回数を検出し、検出したマニュアルへのアクセス回数よりレベルを判定し、そのレベルに合致したマニュアルを作成できるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のユーザマニュアル作成方法。

【請求項 5】 変更したマニュアル文の文法的な誤りを検出し正しい文に変換することにより、文法的に正しい文を使ったマニュアルを作成するようにしたことを特徴とする請求項 2 記載のユーザマニュアル作成方法。

【請求項 6】 変更したマニュアルを表示し、そのマニュアルへのアクセス回数を検出し、マニュアルへのアクセス回数により自動的にレベルを判定することにより、ユーザのレベルにあったマニュアルを自動的に作成できるようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、1 種類のマニュアルからユーザのレベルに合致させた複数のマニュアルを作成できることを特徴したユーザマニュアル作成方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ユーザのレベルに合わせたマニュアルを作成する場合、予め全く別のマニュアルとして作成していた。そして、マニュアルは予めシステムで用意しており、初心者でも上級者でも同じマニュアルを使うことになるので、あらゆる項目がマニュアルに含まれていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来

では、マニュアルは予めシステムで用意しており、初心者でも上級者でも同じマニュアルを使うことになり、不必要な項目までマニュアルに含まれる為、マニュアルの量が多くなり、手軽に検索できないという問題があった。

【0004】そこで、本発明は上記事情を考慮して成されたものであり、ユーザのレベルに合わせたマニュアルを、元となるマニュアルから簡単に作成可能としたユーザマニュアル作成方法を提供することを目的とする。

10 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成する為、ユーザマニュアル文中にユーザマニュアルのレベルを示す情報を付加するレベル情報付加手段と、ユーザマニュアルが対象とするユーザのレベルを指定するレベル指定手段と、レベルに従ってユーザマニュアル文を変更するユーザマニュアル文変更手段とを具備することにより、元のユーザマニュアルを変更して、ユーザのレベルに合わせたユーザマニュアルを作成するようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法にある。

20 【0006】又、本発明は上記目的を達成する為、ユーザマニュアル文中にユーザマニュアルのレベルを示す情報を付加し、ユーザマニュアルが対象とするユーザのレベルに従って元のユーザマニュアル文を変更することにより、ユーザのレベルに合わせたユーザマニュアルを作成するようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法にある。

【0007】更に、本発明は上記目的を達成する為、上記ユーザマニュアル作成方法にあって、変更したマニュアル文の文法的な誤りを検出し、正しい文に変換するようにして、文法的に正しい文を使用したことにある。

30 【0008】更に、本発明は上記目的を達成する為、上記ユーザマニュアル作成方法にあって、変更したマニュアルを表示し、マニュアルへのアクセス回数を検出し、検出したマニュアルへのアクセス回数より自動的にレベルを判定し、レベルに合致したマニュアルを自動的に作成できるようにしたことにある。

【0009】更に、本発明は上記目的を達成する為、上記ユーザマニュアル作成方法にあって、変更したマニュアル文の文法的な誤りを検出し正しい文に変換することにより、文法的に正しい文を使ったマニュアルを作成するようにしたことにある。

【0010】更に、本発明は上記目的を達成する為、変更したマニュアルを表示し、そのマニュアルへのアクセス回数を検出し、マニュアルへのアクセス回数により自動的にレベルを判定することにより、ユーザのレベルにあったマニュアルを自動的に作成できるようにしたことを特徴とするユーザマニュアル作成方法にある。

【0011】

【作用】上記構成によれば、元となるマニュアルからユーザのレベルに応じたマニュアルを作成できる。

【0012】

【実施例】本発明の概要は、次の通りである。即ち、マニュアル文中にマニュアルのレベルを示す情報を付加するレベル情報付加手段と、レベルを指定するレベル指定手段と、レベルに従ってマニュアル文を変更するマニュアル文変更手段と、変更したマニュアル文の文法的な誤りを検出し正しい文に変換する校正手段と、変更したマニュアルを表示するマニュアル表示手段と、マニュアルへのアクセス回数検出手段と、マニュアルへのアクセス回数により自動的にレベルを判定するレベル判定手段を設けることにより、レベルに合ったマニュアルを自動的に作成できる。

【0013】以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図1は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。図1に於いて、1は入力部であり、キー又はマウスによる入力を受け付ける。2はシステム全体の制御を行なう制御部であり、後述する各機能部を制御して図2に示すような処理制御を実行する。

【0014】3は制御部2の制御の下にマニュアル文書を作成するマニュアル編集部であり、4は同じく制御部2の制御の下にマニュアル文中の誤りを校正するマニュアル校正部である。

【0015】5はマニュアル校正部4の制御の下に文の解析を行なう文解析部、6は同じく誤りの検出を行なう誤り検出部、7は誤りの検出を行なう為の文書解析用辞書、8は誤りの修正を行なう為の誤り修正部である。

【0016】9は制御部2の制御の下にユーザのレベルを判定するレベル判定部であり、10はマニュアル文書が保存されるマニュアル文書である。11は制御部2の制御の下に文書等を表示出力制御する表示制御部であり、12は表示制御部11の制御の下に文書等を表示出力する表示部である。

【0017】13は制御部2の制御の下にマニュアルへのアクセス回数を記憶するアクセス回数記憶部である。図2は上記実施例の処理手順を示すフローチャートである。

【0018】図2に於いて、21はマニュアルのレベルを得るステップであり、変更するマニュアルのレベルを決める。22は元のマニュアルに文が残っているか否かを判断するステップであり、元のマニュアルに文が残っているか否かを調べる。

【0019】23は該当する文を得るステップであり、元のマニュアルから変更するマニュアルに必要なものを文を得る。24は変更した文が文法的に正しいか否かを判断するステップであり、文を解析して調べる。

【0020】25はマニュアル文を校正するステップであり、誤り箇所を修正する。26は文を成形するステップであり、マニュアル文を成形する。図3乃至図5はそれぞれ上記実施例に於ける動作を説明するためのもので、図3は元のマニュアル例を示す図、図4は元のマニ

ュアルのデータ例を示す図、図5は変更したマニュアル例を示す図である。

【0021】ここで上記各図を参照して本発明の実施例に於ける作用を説明する。先ず図1を参照して本発明の実施例による動作を説明する。マニュアル文書は、マニュアル編集部3で作成される。

【0022】入力部1よりマニュアルの表示要求、例えば上級者向けのマニュアル表示が要求されると、制御部2を介して、マニュアル編集部3では「上級者向き」という情報を持つ文を元のマニュアル文書から取り出し編集する。編集した文書に対して、マニュアル校正部4で文を校正する。

【0023】先ず、文解析部5で文解析用辞書7を用いて文を解析し、誤り検出部6で文中の誤りを検出する。誤りがあった場合には、誤り修正部8で誤りを修正する。変更されたマニュアルは、表示制御部11を介して表示部12に表示される。

【0024】又、入力部1よりマニュアル表示の要求が何回されたかをアクセス回数記録部13に記憶しておき、例えば一回もマニュアルの表示が要求されていなかった場合には、レベル判定部9で「初心者向き」と判断し、マニュアル編集部3で、初心者向きマニュアルに作成する。

【0025】次に、図2のフローチャートを用いて本発明の実施例に於ける「マニュアル変更」の処理を説明する。ステップ21で、作成するマニュアルのレベル情報を得、ステップ22で、処理すべき文が元となるマニュアルに残っているか判断する。

【0026】ここでは、マニュアルの先頭の文から処理が始まるので、ステップ22でYESとなり、ステップ23で、ステップ21で得たマニュアルのレベルになるように元のマニュアルから該当する文を取り出す。

【0027】次に、ステップ24で、上記ステップ23の処理で取り出した文をそのまま使えるかどうかを判断する。修正が必要な場合には、ステップ25で文の修正を行なう。修正が必要ない場合には、修正の最初に戻り、元のマニュアルの次の文を処理する。

【0028】上記の処理を繰り返し、ステップ22で処理対象の文がなくなった場合には、ステップ26で文を成形し出力する。次に、図3乃至図5に示す例文を用いて処理を説明する。

【0029】先ず、図3のような「元のマニュアル」があったとする。図3の「元のマニュアル」は図4のようなデータを持っている。つまり、章や節等の、対象となるユーザのレベルを指定できないもの以外の文にはそれぞれ「初心者向き」、「上級者向き」等、対象となるユーザのレベルが付加されている。

【0030】例えばマニュアルに初めてアクセスするようなユーザの場合、「元のマニュアル」から「初心者向き」のマニュアルを作ることになるので、図4のデータ

から「初心者向き」の文を取り出すことになる。章や節は対象を指定しないので、それらも取り出すと、

第3章 図形

図形を作成するには、図形メニューから作成モードを選びます。

【0031】第3.1 三角形を書く

(以下省略)

という初心者向きのマニュアル文になる。

【0032】又、例えば「上級者向き」のマニュアルを
(誤り検出規則)

```

if (文頭に接続詞がある) then {
    if (前の文が(章又は節)である) then {
        接続詞を削除する
    }
}

```

この例文では、「又は、[Control]+Kキーで図形作成モードに入ります。」の文頭は「又は」という接続詞であり、前の文章は章であるので、接続詞を削除することになり、従って図5のようなマニュアル文になる。尚、ユーザのレベルに拘らずマニュアルの全文を表示することもできる。

【0035】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、元となるマニュアルからユーザのレベルに応じたマニュアルを作れることから、初心者、上級者等、ユーザのレベルに合ったマニュアルが容易に得られ、これにより、ユーザにとって不必要な項目が排除された少量のマニュアルが提供でき、手軽にマニュアル検索ができる。

【図面の簡単な説明】

作る場合には、

第3章 図形

又は、[Control]+Kキーで図形作成モードに入ります。

【0033】第3.1 三角形を書く

(以下省略)

という上級者向きのマニュアル文なる。

【0034】ここで、下記のような「誤り検出規則」を用いる。

【図1】本発明の一実施例の構成を示すブロック図。

【図2】同実施例に係る動作を説明するためのフローチャート。

【図3】同実施例に係る元のマニュアル例を示す図。

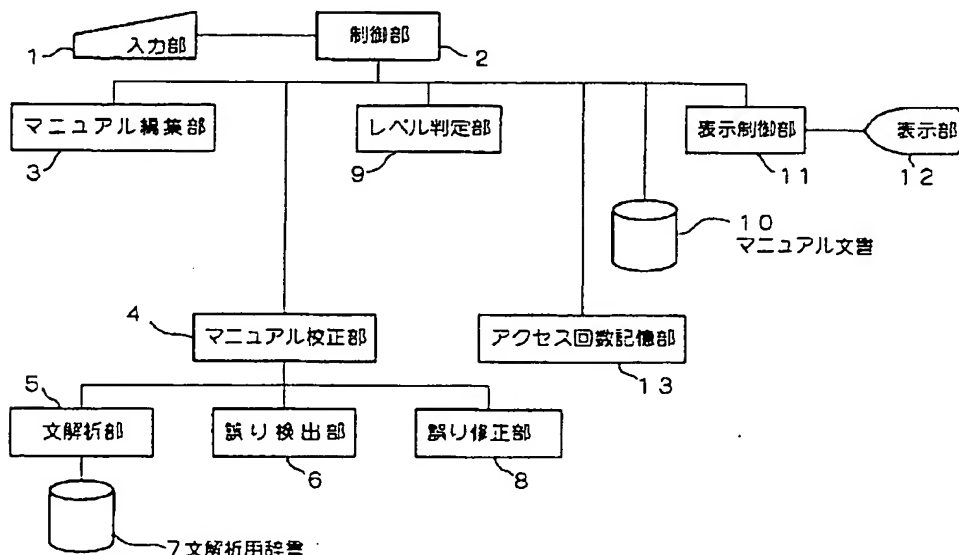
20 【図4】同実施例に係る元のマニュアルのデータ例を示す図。

【図5】同実施例に係る変更したマニュアル例を示す図。

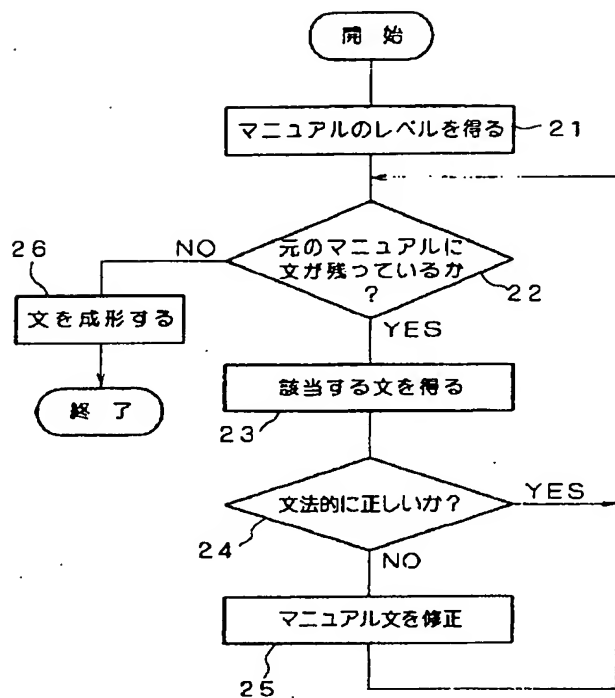
【符号の説明】

1…入力部、2…制御部、3…マニュアル編集部、4…マニュアル校正部、5…文解析部、6…誤り検出部、7…文書解析用辞書、8…誤り修正部、9…レベル判定部、10…マニュアル文書、11…表示制御部、12…表示部、13…アクセス回数記憶部。

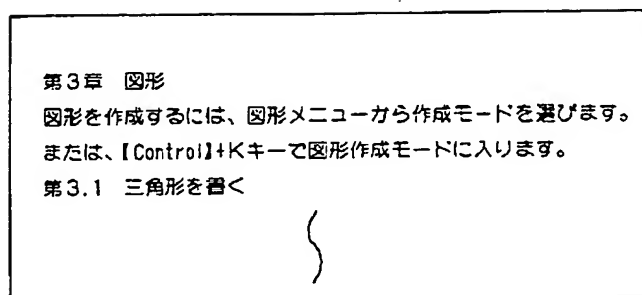
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

対象	文種	文	位置
初心者向き 上級者向き	章	第3章 図形	1.1
	文	図形を作成するには、図形メニューから作成モードを選びます。	2.1
	文	または、【Control】+Kキーで図形作成モードに入ります。	3.1
	節	第3.1 三角形を書く	4.1

【図 5】

第3章 図形

【Control】+Kキーで図形作成モードに入ります。

第3.1 三角形を書く

}